Nr. 22. Lwów dnia 28. maja 1892. **Rok XXV. Tom XLIX.**

Wychodzi w sobotę każdego tygodnia w objętości co najmniej jednego arkusza.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową rocznie 4 złr., półrocznie 2 zł. w państwie austryackiem.

W Rossyi rocznie 5 rubli srebr. w W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

ROLNIK

ORGAN URZĘDOWY
c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redakcya i Administracya „ROLNIKA“: ul. Ossolińskich l. 15 I piętro.

Inseraty zamieszczają się za opłatą 10 ct od wiersza drobnym drukiem. Dla członków Towarzystwa gospodarskiego liczy się połowę ceny.

Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.

TREŚĆ:

Stacye doświadczalne rolnicze.

(Ciąg dalszy).

Obok nawożenia, drugim bardzo ważnym czynnikiem w osiągnięciu pomyślnych przez rolnika plonów, jest odpowiedni dobór nasienia do siewu. I tu wystawiony jest rolnik na niebezpieczeństwo wyzysku i oszukaństwa przez niesumienny handel, i tu trafny wybór odpowiednich do natury gleby i klimatu odmian roślin decyduje w znacznej mierze o powodzeniu gospodarstwa. A więc i na tę stronę działalność przyszłych stacyj rolniczych skierowaną być musi. Niesumiennemu handlowi nasionami powinna zapobiedz kontrola czystości i siły kiełkowania zakupywanych przez rolnika nasion, o odpowiednim doborze odmian roślinnych rozstrzygać powinny doświadczenia aklimatyzacyjne i starania około uszlachetnienia odmian roślin uprawianych. I te próby aklimatyzacyjne nie mogą się także w samych tylko odbywać stacyach, bo dla różnych gatunków gleby i różnych klimatycznych warunków rozmaite odmiany najlepiej nadawać się mogą — i w tym więc kierunku doświadczenia w różnych częściach kraju i na rozmaitych glebach odbywać się powinny; tu bowiem mniej jeszcze niż w kwestyi użycia sztucznych nawozów obce doświadczenia wystarczyć nam nie mogą.

Zarówno wyniki doświadczeń ze sztucznymi nawozami jak i wyniki badań aklimatyzacyjnych wtedy tylko będą miały ogólniejsze i dla kraju donioślejsze znaczenie, jeżeli będą połączone z dokładnem określeniem warunków, w których były robione. Zbadanie geognostyczne profilów gleby, określenie bliższe fizycznych własności gleby, mechaniczna i przynajmniej częściowa chemiczna analiza gleby, na której doświadczenia były robione, dokładne zapiski meteorologiczne w ciągu trwania doświadczenia, pozwolą dopiero wyciągać z tych doświadczeń wnioski, mające szersze dla naszych rolników znaczenie. Im dokładniejsze będzie skreślenie warunków, wśród których robiono doświadczenia tem donioślejsze będą ich rezultaty.

Tak więc zadania mających się założyć rolniczych stacyj doświadczalnych byłyby następujące:

1. Kontrola chemiczna jakości sztucznych nawozów, dla wprowadzenia handlu nawozami na właściwe tory.

2. Kontrola czystości i siły kiełkowania nasion, dla zapobieżenia nadużyciom w handlu nasionami.

3 Doświadczenia polowe nad skutecznością sztucznych nawozów w różnych okolicach i na różnych glebach naszego kraju.

4. Doświadczenia aklimatyzacyjne celem odpowiedniego wyboru odmian roślin uprawnych dla różnych okolic i gleb naszego kraju.

5. Badania kraju, a w szczególności miejscowości, w których doświadczenia powyższe robione będą pod względem fizyograficzno-rolniczym.

Przejdźmy teraz do zasad organizacyi, jakąby przyszłe stacye mieć powinny, aby zadanie swoje najpomyślniej i najłatwiej spełnić mogły:

A więc najprzód co do **miejsca, w którem te stacye miałyby być założone**, rzecz zdaje się być już z góry przesądzona, że miejscem tem powinny być Czernichów i Dublany, jako siedliska krajowych szkół rolniczych. W tych bowiem miejscach koszt urządzenia stacyj będzie mniejszy, bo tu najłatwiej znaleźć będzie można odpowiednich kierowników w osobach profesorów tych szkół; a nadto pomieszczenie tych stacyj przy szkołach rolniczych będzie bardzo korzystne dla samych tych szkół, bo ułatwi profesorom fachowym utrzymywanie odpowiedniego czucia z praktyką rolniczą. Nawiasem dodać wypada, że stacya doświadczalna dla części zachodniej kraju, z uwagi na istniejące w Krakowie Studyum rolnicze, równie dobrze w Krakowie jak i w Czernichowie pomieścić by się dała gdy jednakże Studyum rolnicze na uniwersytecie krakowskim jest instytucyą rządową, na którą Wydział krajowy bezpośredniego wpływu nie wywiera, dlatego też nie wchodzi tu w rachubę przy wyborze miejsca na stacyę doświadczalną przez kraj urządzić się mającą i kosztem kraju utrzymywaną.

Drugie pytanie dotyczyłoby stosunku tych stacyj do samych szkół rolniczych, mianowicie: czy kierownikami tych stacyj mają być profesorowie tych szkół, czy też mają być kreowane zupełnie samoistne posady kierowników stacyj doświadczalnych. Względy oszczędnościowe i trudności w wyszukaniu zupełnie odpowiednich osobistości na kierowników takich stacyj, przemawiałyby na razie za powierzeniem tego kierownictwa dziś funkcyonującym w tych szkołach profesorom, jednakże rozwiązanie takie (zdaniem referenta) tylko jako tymczasowe i to na czas jaknajkrótszy, uważane być winno.

Zakres działania otworzyć się mających stacyj doświadczalnych jest tak obszerny, że jeżeli stacye te jako tako rozwijać się mają, to wymagać one będą takiego nakładu pracy ze strony swych kierowników, że czas ich wyczerpią w zupełności. Kontrola nasion i kontrola nawozów łatwiej z obowiązkami profesora na stałe pogodzić się może, bo kontrolę wykonywaliby głównie asystenci pod nadzorem kierowników, ale organizowanie i nadzorowanie doświadczeń polowych, których niezmierną doniosłość staraliśmy się wykazać wyżej. trudniej już dałyby się pogodzić z obowiązkami profesora, wykładami i demonstracyami codziennie zajętego. Kierownik stacyi będzie musiał bardzo często wyjeżdżać dla organizowania i kontrolowania urządzonych pod jego kierunkiem stacyj doświadczeń. W takich objazdach asystent w ograniczonej tylko mierze będzie mu mógł być pomocnym, nie mając jeszcze potrzebnego do tej czynności doświadczenia, a na częstych wyjazdach profesora szkoła cierpieć by musiała. W przyszłości tedy dążyć by do tego należało, aby potworzyć samodzielne posady kierowników stacyj rolniczych, a tylko w charakterze zajęć ubocznych, możnaby ich zobowiązać do niewielkiej liczby godzin wykładowych, które np. tylko na dwa dni w tygodniu skoncentrowane były.

Wprawdzie kierownik stacyi powinien być zawsze w pewnej mierze ze szkołą związany, żeby i szkoła z istniejącej obok niej stacyi należytą korzyść odniosła, ale nie może on być obarczony licznymi wykładami w szkole, nie może na nim spoczywać główny ciężar wykładania, bo wtedy i kierownictwo stacyi i nauczanie szwankować będzie.

Trzecie pytanie byłoby: Czy należy utworzyć jednolite rolnicze stacye doświadczalne, które miałyby spełniać wszystkie powyżej wyłuszczone zadania stacyi, czy też rozdzielić jej czynności na osobne stacye specyalne, mianowicie: 1) stacye kontroli chemiczne, 2) stacye kontroli nasion, 3) stacye ściśle doświadczalne.

Za jednolitemi stacyami przemawia najprzód okoliczność, że w wielu wypadkach np przy kontroli pasz zarówno metody botaniczna jak i chemiczna winny być zastosowane; dalej że w ogóle wykonywanie analiz kontrolnych, botanicznych czy chemicznych, jeśli tylko czynności stacyi cokolwiek się rozszerzą, nie przez samych kierowników, ale przeważnie przez asystentów muszą być dokonywane, a łatwiej jest równomiernie zatrudnić asystentów w stacyi jednolitej, aniżeli w stacyach rozdzielonych, bo np. zatrudnienia w stacyi kontroli nasion przypadają prawie wyłącznie na trzy miesiące zimowe (styczeń, luty, marzec), w stacyi kontroli chemicznej przeważnie na jesień i zimę, a w stacyi czysto doświadczalnej, głównie na porę wiosenną i letnią, asystenci więc w stacyi jednolitej znajdowaliby zajęcie rozłożone na cały rok, w stacyach rozdzielonych trudniej da się to uskutecznić. Za jednolitą stacyą przemawia także łatwiejsze znoszenie się korespondencyą ze stronami, bo gdy trzy stacye będą w jednem miejscu, nie łatwo będzie się ustrzedz pewnego zamieszania w korespondencyach, bo strony nie zawsze będą wiedziały dokładnie do której stacyi udać się mają z daną kwestyą.

Z drugiej jednak strony w urządzeniu stacyj jednolitych w dzisiejszych stosunkach są pewne trudności. Najprzód nie łatwo dla takich stacyj znaleźć odpowiednich kierowników. Do prowadzenia takiej stacyi potrzeba łączyć w sobie w dość wysokiej mierze wykształcenie botaniczne, chemiczne i rolnicze, a w tej mierze nie każdy nawet profesor rolnictwa to wykształcenie posiada. Drugi wzgląd przemawiający za rozdzieleniem na początek stacyj jest ten, że jeśli już kierownictwo ich ma być dziś funkcyonującym profesorom szkół rolniczych powierzonem, to łatwiej będzie te nowe czynności z dotychczasowymi ich obowiązkami pogodzić, jeśli się je na kilku rozdzieli profesorów, z których każdy w zakresie swojej specyalności czynności ogólne stacyi obejmie. Zresztą czy kierownictwo wszystkich czynności ma być powierzone jednemu, czy rozdzielone między dwóch lub trzech profesorów, zależeć to musi od samego składu ciała nauczycielskiego.

Streszczając co wyżej powiedziano, sądzi referent. że należałoby dążyć do utworzenia jednolitych stacyj, któreby wszystkie powyżej wskazane czynności spełniały, na razie jednak dokąd nie będzie można kreować posad samoistnych kierowników tych stacyj, ale ich czynności trzeba będzie przydzielić profesorom szkół rolniczych, można będzie stosownie do składu osobowego tych szkół, rozdzielić je na dwie lub trzy stacye, lub sekcye jednej stacyi, mające osobnych kierowników, których mianować się będzie z grona ciała nauczycielskiego, z zastrzeżeniem pewnej między temi stacyami łączności. (Dok. nast.)

Próba ochrony ziemniaków

przed zarazą liściową w Lüdinghausen.

Powszechnie znana choroba liści, spowodowana występowaniem pasożytnego grzybka *Phytophthora infestans*. objawiająca się plamami brunatnemi na liściach wkrótce obumierających, za czem idzie obumieranie łodyg a w następstwie gnicie ziemniaków niedostatecznie wypełnionych skrobią i po części niedorosłych, niedojrzałych, wyrządziła w ostatnich kilku latach ogromne szkody nietylko u nas, ale może jeszcze bardziej w Niemczech. Zagnieżdżając się szczególnie na niektórych dawniejszych, bardzo cenionych odmianach coraz to powszechniej, obniżyła ich plony i zawartość skrobi do tego stopnia, że uprawę ich ograniczono

a nawet miejscami zarzucono; to samo jednak spotyka także najnowsze, początkowo bardzo plenne i mączyste odmiany ziemniaków, jeżeli lato chłodne i słotne.

Przeciwko tej chorobie zalecano różne środki a nawet sposoby uprawy, co jednak z czasem okazało się wszystko bezskutecznem, bo nie usuwało pierwszej przyczyny czyli nie niszczyło pasożytnego grzybka. Dopiero w ostatnich czasach zastosowano środek skuteczniejszy niżeli dotychczasowe, bo chociaż nie usuwa całkowicie powodu, to przynajmniej ogranicza jego szerzenie się w czasie najniebezpieczniejszym t. j. gdy liście dokształcone dostarczają skrobi zawiązującym się i rosnącym ziemniakom. Środkiem tym jest rozczyn siarkanu miedzi (sinego kamienia) z gryzącem wapnem, zastosowywany z bardzo pomyślnym skutkiem do zwalczania zgorzeliny winnej latorośli, spowodowanej również pasożytnym grzybkiem

Ponieważ grzybek ten jest bardzo blisko spowinowacony z grzybkiem występującym na ziemniakach, przeto zaczęto go używać w celu ochrony tych ostatnich i jak się zdaje z bardzo dobrym skutkiem.

Próby robiono bardzo liczne, i jedną z nich przeprowadzono w roku przeszłym na polu doświadczalnem szkoły rolniczej w Lüdinghausen. Ponieważ próba odbywała się starannie i pod kontrolą, przeto podajemy przebieg jej w krótkości.

Do próby przeznaczono 8·5 ara pola, na którym posadzono równoległymi pasami 10 gatunków ziemniaków. Całe to pole przedzielono w poprzek pasów na duże dokładnie jednakie połowy; jedna z tych połówek nie miała być rozczynem kropioną, drugą zaś miano skrapiać dla ochrony przed pasożytem. Ponieważ lato było bardzo słotne, przeto pierwsze kropienie odbyło się dopiero 20 lipca, gdy liście ziemniaków były już wyraźnie nawiedzone pasożytem

Rozczyn robiono następującym sposobem: 2 kg. siarkanu miedzi wsypano do woreczka z bardzo rzadkiego płótna i zamieszono w drewnianem naczyniu obejmującem około 50 litrów wody. Po rozpuszczeniu się siarkanu zgaszono w innem naczyniu z wodą 2 kg. świeżego palonego wapna, przecedzono mleko wapienne przez płótno i zlano do rozczynu miedziowego, poczem dolano tyle wody, że rozczynu było 100 litrów. Tak otrzymanym rozczynem skrapiano ziemniaki za pomocą prostej ogrodowej konewki z druszlakiem

Po pierwszem skropieniu okazał się zaraz skutek pomyślny bo gdy na niekropionej połowie choroba szerzyła się gwałtownie, to na części skropionej postępów prawie nie było. Dnia 3 sierpnia powtórzono kropienie na tej samej połowie, która była już raz kropioną.

Ziemniaki na niekropionej połowie wkrótce zczerniały całkowicie i utraciły jak zwykle ziele, gdy kropione utrzymały się o wiele dłużej zielonemi i ulistnionemi Ponieważ liście przyswajają żywność i pośredniczą przy tworzeniu się skrobi, gromadzącej się następnie w bulwach ziemniaczanych, przeto można było zmiarkować, że nietylko plon ziemniaków na połowie kropionej będzie większy ale te będą dorodniejsze i lepsze. Tak było istotnie, jaka zaś była różnica we wielkości plonu, wskazuje poniższa tabelka.

Nazwiska ziemniaków	Plon ziemniaków niekropion. funtów	kropion. funtów	Przewyżka plon. krop. funtów	Przewyżka w procent.
Deutscher Reichskanzler	71	74	3	4·0%
Juno	32	41	9	28·0%
Odin	101	118	17	16·5%
Kornblume	150	158	8	5·0%
Charlotte	87	124	37	42·5%
Aurelie	87	91	4	4·5%
Anderssen	85	89	4	4·5%
Herman	149	179	30	20·0%
Sześciotygodniowe	52	68	16	30·5%
Hortenzya	104	131	27	26·0%
			Średnia przewyżka	18·1%

Powyższe zestawienie dowodzi więc, że rozczynem miedziowym (mieszaniną siarkanu miedzi z gryzącem wapnem) skropione ziemniaki dały zdecydowanie wyższy plon, ogółem na małej st· sunkowo przestrzeni próbnej o 155 funtów więcej; najniższa przewyżka była 4% (Deutscher Reichskanzler,) najwyższa przewyżka 42·5% (Charlotte,) przeciętnie wypada zaś przewyżka 18·1%.

Nie dosyć jednak na tem, że kropione ziemniaki dały większy plon — otrzymane bulwy były zdrowsze, mniej obejmowały chorych i nadgniłych. U ziemniaka sześciotygodniowego, ulegającego bardzo silnie zarazie, było w plonie z kropionej części tylko 13·5% i w tym samym stosunku u innych odmian.

Ponieważ doświadczenia z rozczynem miedziowym na kartoflach dają w ogóle dodatnie wyniki, wydatek zaś na rozczyn nie jest wielki, przeto można by go u nas zastosowywać, i zdaje się, że przewyżka w plonie wynagrodzić zdoła koszta kropienia ochronnego.

Skrudlenie jarych zasiewów.

Skrudlenie ozimych pszenic jest u nas z dawna praktykowane, to samo robi się z zeszłymi zasiewami bobiku, grochu i kartofli, gdy nigdy nie słychać, żeby kto młodą jarą pszenicę, jęczmień lub owies po zejściu i podczas rośnienia bronował. Na zapytanie moje, czy można to robić, otrzymałem zawsze stereotypową odpowiedź: tego się nie robi z jaremi zbożami, a jako motywa do tego podawali jedni, że jarzynę dla tego się nie skrudli, bo nie miałaby czasu na tworzenie nadpsutych, poprzerywanych korzonków, gdy ozimina kartofli, groch i bób uczynić to mogą, drudzy mówili, że za wiele krzaczków zboża zostaje wyrwanych i pozostają puste miejsca, trzeci zaś najkróciej mi odpowiadali: bo tego się nie robi. I rzeczywiście jeżeli się to gdzie robi, to chyba wyjątkowo, chociaż wcale nie mozolne zastanowienie się nad sprawą skrudlenia jarych zbóż

właśnie mogłoby zachęcić do tej pracy, bo przyczynia się do przewietrzania gleby, do wygubienia chwastów i do dłuższego zatrzymywania wilgoci w glebie.

Przewietrzanie gleby jest w wysokim stopniu ważne, ponieważ powietrze, a właściwie jego tlen, krążąc w warstwie rodzajnej bez znaczniejszej przeszkody z jednej strony nie dopuszcza tworzenia się w masie gleby jakichś niezdrowych dla roślin związków, z drugiej strony działa otlewająco, roztwarzająco na związki w glebie będące a nie otlewane w tak wysokim stopniu jak tego potrzebują, żeby się stać żywnością roślin. Ułatwianie wnikania powietrza działa tem skuteczniej im gleba jest dla powietrza z natury trudniej przystępną. Ziemia zawierająca wiele miału, a tem bardziej gleby całkowicie z miału utworzone, gliniaste lub marglowe, okazują się najwdzięczniejsze za spulchnienie tem bardziej, że skłonne są bardzo do wytwarzania skorupy, dopóki są jeszcze wcale niepokryte roślinnością a więc zaraz po zasiewie, albo gdy ta pokrywa jest jeszcze niedostateczną, jak to się dzieje u zbóż, zanim potworzą krzaki, rozkładającymi się liśćmi pokrywające glebę. W pierwszym razie brak dostępu powietrza opóźnia wschodzenie a nawet utrudnia wydobywanie się piórek na powierzchnię, w drugim razie zaś, jest po prostu powodem braku wentylacyi tyle dla życia korzeni potrzebnej Tak zwane wymakanie zboża objawiające się żółknieniem, skarleniem i brakiem krzaczystości nietylko w bruzdach ale i na równych zagonach jest często spowodowane wcale nawet nie nadmiarem wilgoci, ale prostem zaskorupieniem gleby już nawet po zejściu, a tem bardziej gdy skorupa utworzyła się była przed wschodzeniem i kiełkowaniem Brona, krusząc skorupę, już tem samem zwiększa przewiewność gleby, tem lepiej jednak, im głębiej zęby jej wniknęły w ziemię. Jeżeli chodzi także o spulchnienie ziemi a nie o samo tylko pokruszenie skorupy, natenczas plewniki, spulchniacze i t. p. narzędzia będą najskuteczniejsze; dają się one jednak używać tylko przy siewach rzędowych, które więc nie tylko dlatego powinnyby być powszechniejsze, że oszczędzają nasienie, dają prawie jednocześnie wschodzące zasiewy i zapewniają roślinom swobodniejszy rozwój. ale także dozwalają spulchniać ziemię wtedy jeszcze, gdy rośliny już dorosły znaczniejszej wysokości.

Wygubienie chwastów zdaje się wątpliwem i spotkać się można łatwo z zarzutem, że bronowanie niszczy chwasty wyrywaniem ale razem niszczy zboże, które również wyrywa. Zarzut podobny ma pewną podstawę i przy bronowaniu nie jeden krzaczek zboża pada ofiarą ale pomimo tego szkoda jest mniejszą niżeli korzyść, ponieważ chwastów nieporównanie więcej ginie niżeli roślin zbożowych, głównie z tego powodu, że chwasty silniej są rozwinięte niżeli zboże. Ziarna chwastów zimują w ziemi lub na ziemi i skoro tylko temperatura gleby o tyle się podniesie, że kiełkowanie możliwe, chwasty kiełkują natychmiast. To samo się dzieje na roli. Nasiona chwastów, które w ziemi leżały utajone może kilka lat, pług wydobywa i brona odsłania i zanim posiane zboże zacznie wilgocią ziemi nabrzmiewać, chwasty już kiełkują i szybciej podrastają niżeli zboże, trzymające się dłuższy czas darniowato; chwasty jednoletnie oprócz tego mają także często korzenie, płytko w ziemi rozchodzące się. Gdy brona pójdzie przez pole na którem w zbożu powyrastały chwasty, natenczas zęby jej prędzej zachwycą i wydrą ze ziemi chwasty, niżeli rośliny zbożowe, których trawiaste liście wcale nie mogą się oplątywać około zębów brony. Sam pochód brony wyłamie niemało jednoletnich chwastów, które zginą, gdy tymczasem w zbożu jarem niema jeszcze łodyg, które mogłyby być powalone lub połamane.

Rozumie się, że pozostawionych w roli perzu a tem bardziej ostu lub mleczu, bronowanie zasiewów nie wygubi

Co do zachowywania wilgoci, to spulchnienie powierzchni chroni istotnie przed za silnem parowaniem, jak to liczne doświadczenia wykazały. Możnaby tu jednak zarzucić, że konserwowanie wilgoci jest szkodliwe, bo nawet między ujemnymi skutkami zaskorupienia gleby przytaczają, że utrudnia parowanie i w glebie może się nagromadzić nadmiar wilgoci. Wynikałoby więc z tego, że skorupa jest pożądaną — tymczasem tak nie jest. Nie uwzględniając nawet innych szkodliwych skutków zaskorupienia, działa ono szkodliwie istotnie przez utrudnienie parowania. Skorupa tworzy się w glebach bogatych w miał, a więc silnie zatrzymujących wilgoć; podsychając, odstaje od pod nią leżącej spulchnionej orką gleby i nietylko nie dopuszcza występowania wody na powierzchnię, gdzie mogłaby wyparowywać, ale jako powłoka nieprzylegająca przeszkadza dobremu wygrzewaniu gleby i parowaniu. Jeżeli zostanie pokruszoną, wtedy grudki jej osiadłszy na glebie, ciągną z niej wilgoć kapilarnie tak długo, dopóki woda jest w nadmiarze i mogłaby działać szkodliwie, utrudniając również wnikanie powietrza; gdy gleba miernie podeschnie, ustaje pobieranie kapilarne przez spulchnioną skorupę, chroniącą przed dalszem szybkiem jej wysychaniem. W ziemiach przepuszczalnych nie tworzących skorupy, woda ustępuje z gleby przez parowanie jednostajnie i dosyć rychło, jeżeli powierzchnia jest jednakowo gęsta jak cała warstwa rodzajna, bo siła kapilarna przewodzi wodę ku powierzchni ze znacznej głębokości. Jeżeli tę powierzchnię spulchnimy, natenczas ona rychło podsycha i działa już wtedy zwalniająco na parowanie, a tem samem konserwuje wilgoć czas dłuższy. Zwalnianie parowania gleby pokrytej warstwą pulchniejszą polega na tem, że między grudkami pokruszonej ziemi powietrze krąży swobodnie, gdy para wodna gatunkowo cięższa od składników powietrza nie prędko w atmosferę dyfunduje i trzyma się dłużej między grudkami niżeli gdyby występowała na równą powierzchnię, zkąd zabierałoby ją powietrze prostym ruchem mechanicznym, ułatwiając parowanie nowych ilości wody z gleby. Między grudkami wiatr nie działa, powietrze więcej tu zawiera rozpuszczonej pary, niżeli nad niem leżąca atmosfera i tem samem utrudnia parowanie pod spulchnioną powierzchnią leżącej gleby. Nadmiaru wilgoci nie ma się co obawiać, bo gleby przepuszczalne tylko wyjątkowo i czasowo przesycają się wodą, owszem, często za mało jej zawierają. Utrudnienie parowania, zachowywanie jednostajniejszej wilgoci, jest więc tutaj

bardzo nawet pożądane, przyczynić się zaś do tego może bronowanie spulchniające powierzchnię ziemi.

(Dokończenie nastąpi).

Korespondencya.

Jagielnica 23. maja 1892.

(*S*) W 16. nrze „Rolnika“ zdając sprawę z zasiewów w naszej okolicy, wspomniałem, że wiele ozimin poprzeorywano, jako nierokujące opłacającego się plonu. Później przy dokładniejszem rozglądnięciu się po polach, okazała się potrzeba przeorywania w znaczniejszych przestrzeniach osobliwie żyta i to tak, że w niektórych folwarkach nie pozostawiono nawet żyta na nasienie. Z pozostałych ozimin jest bardzo wiele nędznych i nader rzadkich, które nie obiecują nawet średniego plonu. Najbardziej ucierpiały oziminy w czarnoziemiach, gdy w glinkach, gdzie w jesieni deszcze przepadały, trafiają się nawet i lepsze żyta. Ogółem, jak się okazuje z rozmaitych sprawozdań o zasiewach, chybiły znacznie w tym roku oziminy w gruntach przepuszczalnych, bo w tych jesienna posucha nie dozwoliła zasiewom ozimym z wielką trudnością prawie na gwałt dokonanym, należycie się rozkrzewić, ostre zaś i suche zimna wiosenne w kwietniu, tak słabo w jesieni rozkrzewione rośliny do reszty zniszczyły i zawiodły nadzieje gospodarzy, rachujących na poprawę ozimin z postępującą wiosną. Tak się stało na naszem Podolu, tak donoszą z Węgier ogłoszenia urzędowe ministerstwa rolnictwa i takie miałem późniejsze wiadomości z gruntów przepuszczalnych ze Sokalskiego, gdzie z początkiem wiosny bardzo obiecujące sobie nadzieje robiono.

Oziminy na Podolu a przynajmniej w naszej okolicy już czwarty rok słabo dopisują. I tak najpierw był dość ogólny nieurodzaj w skutek silnej posuchy wiosennej, wtedy tylko silnie zgnojone grunta dały należyty plon pszenicy; na drugi rok w skutek rdzy ziarno było nadzwyczaj liche i w małej ilości, tylko obfitość lichej słomy; w trzecim roku żyto po większej części tak wyprzało, że teraz nawet słomy żytniej zupełnie brakuje na powrósła, a obecnie posucha jesienna i spustoszenia wyrządzone przez myszy spowodowały przeoranie bardzo wielkiej ilości ozimin.

Okrzyczane z urodzajności Podole sprawia więc gospodarzom częste zawody i to w najgłówniejszym swoim płodzie, to jest w pszenicy, która powinna tu najwyższe dawać dochody. Niekorzystne klimatyczne wpływy w naszej okolicy sprawiają, że pszenica jest mniej pewnym płodem, często się też zdarza, że podolskie gospodarstwo opierające się przeważnie na uprawie pszenicy, dotkliwe straty ponosi. Ubiegłe, tyle niekorzystne dla oziminy lata okazały znowu, że daleko mniej zawodu sprawia kukurudza, jeśli się ją uprawia w polu oddawanem zwykle pod pszenicę, to jest w świeżym gnoju. Kukurudza opiera się daleko lepiej posusze niż pszenica. Wprawdzie przed trzema laty i ona w skutek posuchy nie dopisała na uboższych rolach, ale na świeżym gnoju troskliwie uprawiana i w czas ogarnięta, dopisała należycie. W minionym roku nasi włościanie także żyta nie mieli bo wyprzało, pszenica zaledwie po 4 *q* dała z morga, ziemniaki bardzo słaby dały urodzaj — na sprzedaż więc bardzo mieli mało, nie przymierali jednak głodem i zapomogi nie trzeba było im dawać jak na zachodzie, bo mieli kukurudzę, która jako mamałyga stała się u włościan tutejszych codzienną potrawą, zdrową i należycie posilającą. Tu włościanin ma się za najzasobniejszego, gdy ma na swe wyżywienie odpowiedni zapas kukurudzy, nie narzeka na strawę tak, jak to jeden włościański korespondent „Niedzieli“ z pod Nowego Sącza pisał, „że już wielka bieda, bo musi się spożywać kukurudzę“ — chyba dla tego bieda, że nie stało tam własnych, ale wodnistych ziemniaków, a potrzeba żywić się wprawdzie znacznie pożywniejszą ale kupowaną kukurudzą. Ale choć to strawa kupowana, jest ona znacznie tańszą od wielu innych, bo nawet sprowadzana w te okolice, gdzie się nie udaje, podobno cena 1 centnara nie wynosiła więcej jak 7 zł.

Dziwne, że po większych miastach żywienie się biedniejszych ludzi mamałygą tak jest rzadkie. Towarzystwa dobroczynne powinnyby wpłynąć na wspieranych przez nie ludzi i spowodować do ogólniejszego jej używania jako strawy bardzo zdrowej i posilnej.

Kukurudza uprawiana należycie w świeżym gnoju daje znaczne plony i tak w minionym roku w gospodarstwie niższej szkoły rolniczej w Jagielnicy na polu, które się uprawia od początku istnienia szkoły, 1 morg kukurudzy „Cinquantino“ wydał ziarna 22 cent. metr. i kukurudzianki 23·5 cent. metr., morg zaś na nowo przekopanem polu, które przez wiele lat nie widziało gnoju i dzierżawą żydowską bardzo było wycieńczone, dał także na świeżym gnoju ziarna 12 cent. metr., a kukurudzianki 17·5 cent. m. Z kukurudzianki jest bardzo dobra pasza, wybornie przez krowy wyjadana, pocięta na sieczkę i zmięszana z burakami. W naszym ostrzejszym klimacie powinno się dobierać gatunki kukurudzy o krótkim czasie rośnienia, z takich u nas bardzo się dobrze udaje wyż wspomniana cinquantino, która chociaż ma małe szulki, ale jest ich na łodydze po kilka, więc daje wyższe plony. Ziarno cinquantino choć drobne, jest bardzo pokaźne, o żywym kolorze; w r. b. 1 hektolitr ważył 80 *kg*, a szkoła za pośrednictwem banku rolniczego sprzedała w dalsze okolice na nasienie kilkanaście centnarów tego ziarna po 7 zł.

Zachwalana jako nadzwyczaj wczesna i bardzo plenna kukurudza szeklerska okazała się w gospodarstwie szkoły rolniczej mniej wczesną i mniej plenną od cinquantino, ma ona tylko bardzo wysoką łodygę i z tego względu przydatną jest na zieloną paszę. Tak to gospodarze umieją się dać łapać przez handlarzy na ich katalogowe zachwalania. Na co szukać cudzych bogów, gdy tu już aklimatyzowany gatunek dał wyżej 20 cent. metr. z morga.

Cinquantino udaje się podobno w okolicach więcej na północ położonych i około Lwowa. Ze szkoły jagielnickiej pobrano nasienie kukurudzy w Jasielskie, Tarnobrzeskie i w okolicę Sądowej Wiszni.

Wiosenne zasiewy rokują lepsze nadzieje, kwiecień

bowiem chociaż nie był należycie ciepły, ale przecież nie tak ogromnie zimny i dżdżysty jak to było roku przeszłego, iż była wielka trudność w uskutecznieniu zasiewów, to też osobliwie w naszej okolicy grochy zupełnie chybiły nietylko co do ilości, ale i pod względem jakości Dzisiaj dosyć dobrze stoją grochy, owsy i jęczmiona, ale silniejszym wzrostem nie odznaczaja się, bo maj zanadto chłodny z zimnymi, ostrymi wiatrami a deszczu także skąpo, w tym bowiem miesiącu ombromatyczna stacya niższej szkoły rolniczej w Jagielnicy notuje największe opady 9. maja 4 5 *mm*, a 18-go 5 *mm*, zresztą było kilka bardzo drobniutkich deszczyków. Wskutek zimna kukurudze pożółkły a ziemniaki powoli z ziemi wyłażą. W burakach wielkie spustoszenie wyrządza gąsienica sprężyka zbożowego. także zwanego osiewnikiem rolowcem (*Agriotes segetis*), w Niemczech nazywają go powszechnie Drathwurm. Gąsienica ta jest koloru brudno-żółtego, walcowata, posiada skórkę rogową, twardą połyskującą. Gąsienica ta wgryza się w korzeń, niszczy część łodygi i tak rośliny marnieją Przeszłego roku występywała później, gdy rośliny były już mocniejsze, więc nie wyrządzała tak wielkiego spustoszenia, teraz napada wcześnie młodsze roślinki i gdzie wykonano rzadszy siew lub sadzono kupkami, tam zniszczenie bardzo wielkie. W jednym folwarku naszej okolicy wskutek takiego niszczenia przez gąsienicę owego sprężyka przeorano 5 morgów buraków pastewnych i na nowo burakami zasiano. Zdaje się, że aby się ustrzedz od większego spustoszenia buraków, wyrządzonego przez tego szkodnika, nie powinno się oszczędzać nasienia i siać nasienie buraków siewnikiem rzędowym gęsto na rzędzie jak zboże, ale jeżeli sprężyka dużo znajduje się w roli, to i pomimo tak gęstego siewu, okazują się pojedyncze próżne kręgi. Gdy jednak przy gęstym siewie inne rzędy są zanadto gęste, więc można się w ten sposób poratować, że pojedyncze kępki roślinek buraczanych można przenieść i posadzić na próżnych miejscach, wykopawszy przedtem stosowną jamkę*). Gąsienica ta niszczy zwykle i większe roślinki buraka. W czasie przerywania można ją wyłapywać, gdzie się bowiem ona znajduje, wskazują żółkniejące liście, można więc taki burak podważyć małą łopatką i gąsienicę z pod niego usunąć. Najlepiej do tej czynności użyć dzieci, które poprzedzić powinny robotników pojedynkujących buraki. Z korzyścią próbowano w Altenburgu na Węgrzech sztucznego łapania tych gąsienic, a to w ten sposób, że co parę łokci wtykano w ziemię na głębokość 1—2 cali po parę kawałków ziemniaków, do których schodziły się gąsienice, miejsce to oznaczono patyczkami i po pewnym czasie niszczono gąsienice Szkodnik ten podgryza i jęczmień a także znaleziono go w cebuli dymce, wśrubowanego w sam jej środek.

*) Istnieje podobno przyrząd, za pomocą którego można całą roślinkę dokładnie wyjąć z ziemią, w formie wazonika, i tak przesadzić bez najmniejszego naruszenia. Może Szanowna Redakcya zna ów przyrząd, to proszę o wiadomość gdzie go nabyć można

Wiadomości z Oddziałów.

Protokół

czynności na posiedzeniu Walnego Zebrania Oddziału rohatyńskiego c. k. Tow. gosp. galicyjskiego

z dnia 3. maja 1892 r.

1. Po odprawionem nabożeństwie w kościele rohatyńskim, z okazyi umieszczenia tablicy pamiątkowej obchodu stuletniej rocznicy konstytucyi 3. maja 1791 r. i zarządzeniu składki w kościele na rzecz funduszu oświaty ludowej imienia Kościuszki, która to składka przyniosła 43 zł. 70 ct., zebrali się członkowie i kilka pań w sali Rady powiatowej, gdzie przewodniczący zagaił posiedzenie przemową, dziękując za chętny udział obecnych pań i członków i przedstawił przybyłego na Walne Zebranie instruktora mleczarstwa p. Massalskiego, upraszając go, aby wykład swój rozpoczął.

2. P. Massalski w krótkości streściwszy właściwości i działalność centryfugi, oddzielającej śmietankę od mleka, okazywał zaciekawionym członkom pojedyncze części tej maszyny użytecznej i do takowej wlawszy przyniesione świeże mleko, w kilku minutach za pomocą lekkiego obracania korbą, wydzielił do osobnego naczynia śmietankę gęstą, z której łatwo jest wyrabiać masło. P. Rożański zażądał wyjaśnień co do zaprowadzenia spółek mleczarskich i czy spółki takie gdzie istnieją, rzeczywiście mają powodzenie. P. prelegent objaśnił, że we wielu gospodarstwach, gdzie produkcya nabiału jest wielką lub znaczną, a odbytu na świeże mleko niema, centryfuga znakomite może oddać usługi. To samo zalecić można właścicielom kilku folwarków, a nawet gospodarzom w gminach, którzy w letniej porze często nie wiedzą co z mlekiem czynić i trudno im nabiał pozbyć. Z użyciem centryfugi wiele zyskuje się ułatwienia, lecz obznajomić się dokładnie z nią potrzeba. P. prelegent zakończył swój wykład oświadczeniem, że tak co do zakupna centryfugi, sposobu jej użycia, jakoteż do udzielenia wszelkich wskazówek tyczących się mleczarstwa jest gotów, a nawet może wskazać i pośredniczyć w odbiorze masła. Przewodniczący imieniem Oddziału podziękował p. prelegentowi za trud i cenny wykład, z którego korzystać członkowie mogli.

3 Przystępując do dalszego załatwienia porządku dziennego, Przewodniczący wniósł przyjęcie protokołu z ostatniego posiedzenia, który każdy z członków przy zaproszeniu otrzymał, co też jednogłośnie nastąpiło.

4. W sprawie mającej się odbyć wystawy lub przeglądu bydła włościańskiego, Rada Oddziału postanowiła w myśl okólnika Komitetu urządzić ten przegląd w dniach targowych w Bołszowcu dnia 31. maja, a w Rohatynie d. 1. czerwca r. b. Walne Zebranie przyjmując to do wiadomości, poruczyło Radzie Oddziału dalsze przyprowadzenie tej sprawy do skutku.

5. Ze względu, że wykłady weterynaryi i kucia koni w roku bieżącym uskutecznić Oddział nie może, albowiem

nadesłana instrukcya z Komitetu zawiera warunki, którym zadość uczynić będzie można dopiero w roku następnym, przeto Walne Zebranie poleciło Radzie Oddziału, sprawę tę tak przysposobić, by wykłady te w swoim czasie mogły się odbyć, najodpowiedniej w wakacye szkolne, w których nauczyciele ludowi mogliby wziąść udział.

6. Mając przyznany zasiłek z Komitetu na wykłady o rybactwie, Walne Zebranie zostawiło Radzie Oddziału wybór terminu do zaproszenia prelegenta, jednak nie prędzej jak w miesiącu sierpniu lub wrześniu. Wykłady te będą bardzo interesujące i użyteczne, gdyż w powiecie rohatyńskim gospodarstwo rybne we wielu miejscach się prowadzi i mnóstwo stawów mniej zarybionych się znajduje.

7. P. Rożański wyjaśniwszy przebieg podjętych starań Rady Oddziału co do sprowadzenia kainitu z Kałusza dla członków, wezwał tychże do zgłaszania się i składania zaliczek potrzebnych. Najodpowiedniej jednak będzie, ażeby każdy z członków zakupnem i sprowadzeniem kainitu zajął się osobiście, gdyż według instrukcyi c. k. władz skarbowych brać kainit na cele wyłącznie nawozowe w swojem własnem gospodarstwie ten tylko może, kto na ten warunek się zgadza i przyjmuje odpowiedzialność, co Walne Zebranie przyjęło do wiadomości.

8. Fabryka Clayton & Shuttleworth we Lwowie, przy kupnie maszyn i narzędzi rolniczych, dla członków Oddziału przyznała opust 5% z cen katalogowych, jednak postawiła za warunek, by członkowie tylko w tej fabryce maszyny kupowali. Na warunek ten Walne Zebranie się nie zgodziło i Rada Oddziału o uchylenie tego wniosku się postara a wtedy spis członków do zarządu fabryki poszle.

9. Odczytano pismo dziękczynne Zarządu domu narodowego w Cieszynie, któremu składki zebrane w r. 1878 na rzecz akcyi Banku poznańskiego w kwocie 419 zł. 86 ct. Oddział rohatyński ofiarował w myśl uchwały Walnego Zgromadzenia, czem sprawa ostatecznie została załatwioną.

10. Przewodniczący imieniem Oddziału wynurzył podziękowanie hr. Arturowi Russockiemu za ofiarowane 3 dzieła na własność biblioteki Oddziału.

11. Przyjęto na przedstawienie hr. Russockiego członków p. Maryana Wawrzynkiewicza, a na przedstawienie Rady Oddziału pp. Teofila Dziembowskiego i Romualda Fangora.

12. Sprawy sprowadzania rolników na żniwa, drożyzny mięsa, odpadły, z powodu małego zainteresowania się ogółu członków.

13. Zwrócono uwagę, że mnóstwo myszy polnych przezimowało i znaczne w tym roku będą wyrządzać szkody, dlatego wcześnie należy się zająć ich tępieniem. Przewodniczący podniósł, że Komitet w skutek doniesień Oddziałów, wniósł do Sejmu przedstawienie w celu wyjednania ustawy obowiązującej tępienie myszy polnych.

14. W uzupełnieniu składki zł. 50 na rzecz funduszu oświaty ludowej imienia Kościuszki, Walne Zebranie uchwaliło z funduszów swych dodać 6 zł. 30 ct., a przytem ponieść koszta urządzenia nabożeństwa i wmurowania tablicy pamiątkowej.

15. Na wezwanie do uiszczenia wkładek obecni złożyli kwotę 144 zł.

Na czem przewodniczący zamknął posiedzenie.

Pytanie.

Z kilku stron nadesłano nam pytania o poradę przeciwko wołczkom, między innemi następujące: Jaki jest pewny sposób wyniszczenia wołczków w szpichlerzu? Redakcya poda w jednym z następnych numerów odpowiedź, prosi jednak praktyków o wiadomość, czy nie wypróbowali jakiego środka z istotnie dobrym skutkiem.

ODEZWA.

W załatwieniu podania wniesionego przez posła do Rady państwa Eugeniusza Abrahamowicza w sprawie poboru kainitu z kopalni kałuskiej, oznajmiło Wysokie ck. Ministerstwo skarbu reskryptem z dnia 13 maja 1892 l. 12539, że nie ulega przeszkodzie by kainit pod obecnymi, rozporządzeniem tegoż Ministerstwa z dnia 19 listopada 1890 l 17580 ustanowionymi warunkami i Towarzystwom gospodarskim na wspólne zamówienia członków tych Towarzystw wydawany był.

Przepisanych dowodów co do prawa poboru tego produktu mają i nadal wszyscy gospodarze i to nawet wtedy, gdy są członkami Towarzystw gospodarskich dostarczać odnośnymi certyfikatami, wystawianymi przez przynależne ck. Starostwa powiatowe załączając te certyfikaty do podań o wydanie kainitu.

Podania te jakoteż wszelkie inne korespondencye w tej sprawie są według powołanego reskryptu ministeryalnego wolne od stempla. O tem zawiadamia się świetne Towarzystwo.

We Lwowie dnia 20 maja 1892.

Bank rolniczy we Lwowie.

(Ulica Trzeciego Maja l. 2)

Lwów, dnia 27. maja 1892

Tendencya bardzo słaba, odbytu prawie niema.

Dziś notujemy za 100 kilogr. loco Lwów.

Pszenica gotowa	9·—	do	9·25
„ na termina	—·—	„	—·—
Żyto gotowe	7·80	„	8·20
„ na termina	—·—	„	—·—
Owies obroczny	7·—	„	7·50
„ na termina	—·—	„	—·—
Jęczmień	6·—	„	7·25

Rzepak nowy	9·50	„	10·—
Groch	6·50	„	10·—
Wyka	5·—	„	6·25
Bobik	6·75	„	7·25
Hreczka	9·50	„	11·50
Kukurudza	6·10	„	6·30
Chmiel za 56 kilo nowy	60·—	„	70·—
Koniczyna czerwona	50·—	„	60·—
Koniczyna biała	50·--	„	65·--
Koniczyna szwedzka	50·	„	70·—
Spirytus za 10 000 lt. prct. loco st. kol.	13·75	„	14·50

Bank rolniczy we Lwowie przyjmuje zamówienia na rajgras, wykę, łubin, koński ząb amerykański, węgierski złoty i Pignoletto, niemniej na wszelkie gatunki nawozów sztucznych i maszyny rolnicze oraz sprzęty do gospodarstwa mlecznego.

Sprzedaje również owies obroczny w każdej ilości tak w mieście (ul. 3. maja l. 2), jak i w magazynie obok dworca kolei Karola Ludwika.

Ogłoszenia.

Odpowiedzialny redaktor *W. Tyniecki.* Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z Drukarni „Dziennika Polskiego" pod zarz. Franciszka Katnera.